

CURSO: Bioquímica
Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2010	Unidade curricular Química Medicinal		Departamento CCO	
Período 6	Carga Horária			Código CONTAC BQ035
	Teórica 36	Prática -	Total 36	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito BQ007	Co-requisito

EMENTA
<p>Fornecer as bases para a invenção, descoberta, desenvolvimento, identificação e preparação de compostos biologicamente ativos, assim como estudos de metabolismo, interpretação do modo de ação no âmbito molecular e construção de relações estrutura-atividade (SAR). Estudo do desenvolvimento das classes terapêuticas. Aplicação e aprofundamento dos conhecimentos das diferentes estratégias de desenvolvimento de fármacos nas classes terapêuticas. Discussão da lei brasileira de patentes.</p>
OBJETIVOS
<p>Transmitir aos alunos do curso de Bioquímica conhecimentos básicos sobre o processo de planejamento racional e desenvolvimento de fármacos, assim como a ação destes em diversos sistemas terapêuticos.</p>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Aulas teóricas:</p> <p>Definição e importância da química farmacêutica e química medicinal</p> <p>Aspectos gerais da ação dos fármacos</p> <p>Origem e desenvolvimento de fármacos;</p> <p>Estratégias de modificação molecular (bioisosterismo, hibridação, simplificação molecular), estereoquímica e solubilidade de fármacos</p> <p>Metabolismo e processo de latenciação de fármacos</p>

Síntese combinatória

Desenvolvimento de fármacos com auxílio de computador (CADD)

Relação Estrutura Atividade Quantitativa – QSAR

Introdução à síntese de análogos

Estudos dirigidos com artigos de Química Medicinal

Patentes

Atividades EAD através do portal didático

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo será avaliado pela média de três provas teóricas de 10,0 pontos cada. Poderá haver “testes relâmpagos” no decorrer do curso, caracterizando também um processo de avaliação processual. A avaliação substitutiva é facultativa. Caso haja, esta será com todo o conteúdo dado durante o semestre. Além disso, serão dadas avaliação através do portal didático na forma de EAD.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEMKE, Thomas L. et al. **Foye's principles of medicinal chemistry**. 6.ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2008. 1377 p

BARREIRO, Eliezer J; FRAGA, Carlos Alberto Manssour. **Química medicinal: as bases moleculares da ação dos fármacos**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 536 p.

PATRICK, Graham L. **Introduction to medicinal chemistry**. 4.ed. Oxford: Oxford University, 2009. 752 p.

WERMUTH, Camille Georges (ed.). **The practice of medicinal chemistry**. 3.ed. Amsterdam: Elsevier, 2008. 942 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Goodman & Gilman (editores). **As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. New York, 2007.

Lima, Lídia M. **Química Medicinal Moderna: desafios e contribuição brasileira**.

Quím. Nova, Dez 2007, vol.30, no.6, p.1456-1468

Carvalho, Ivone et al. **Introdução a modelagem molecular de fármacos no curso experimental de química farmacêutica.** *Quím. Nova*, Maio 2003, vol.26, no.3, p.428-438.

Andrade, C. H., et al. **Modelagem Molecular no Ensino de Química Farmacêutica.** *Revista Eletrônica de Farmácia*, vol 07, nº 01, 2010.

Andrei, C. C., Ferreira, D. T., Faccione, M., Faria, T. J., Da Química Medicinal à Química Combinatória e Modelagem Molecular: um curso prático, Baueri, SP: Manole, 2003.

BLOCK, John H; BEALE JR., John M (Eds.). **Wilson and Gisvold's textbook of organic medicinal and pharmaceutical chemistry.** 11.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004. 991 p

Delgado, J.N. & Remers, W. A . (editores). **Textbook of organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry.** 11 ed. Lippmeott Raven, Philadelphia, 2008.

THOMAS, Gareth. **Medicinal chemistry:** an introduction. 2.ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2009. 621 p.

Brasil, Lei 9.279 de 14 de maio de 1996, Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 de maio de 1996, p. 8353

Artigos científicos

CRONOGRAMA QM ANO PARA 2015.1

Prof. Alex Gutterres Taranto

Dia	Assunto
Março	
06	Apresentação do curso
13	Introdução à Química Medicinal
20	Composto protótipo
27	Estratégias de Mod. Molecular Relação Estrutura atividade
Abril	
10	Relação estrutura atividade
17	Avaliação I
24	Metabolismo de Fármacos
Mai	
08	Modelagem Molecular
15	Síntese de fármacos
22	Ensaio pré-clínicos e clínicos e propriedade intelectual
29	Avaliação II
JUNHO	
12	Antineoplásicos
19	Antineoplásicos
26	Avaliação III
JULHO	
03	Discussão da avaliação

Avaliação: (A1 x 3 + A2 x 3 + A3 x 3 + Portal didático x 1) /10

Não haverá substitutiva